GME
GELATINE MANUFACTURERS OF EUROPE

DOSSIER PRESSE

1. **La gélatine, amie de l'équilibre et de la forme**
   La gélatine nous est si familière qu'on en oublie parfois sa vraie nature. Il s'agit d'un aliment à part entière, ayant une composition bien spécifique, et qui possède des atouts nutritionnels reconnus.

2. **Agir pour le développement durable avec la gélatine**
   Les marchés d'avenir de la gélatine sont très nombreux et offrent des possibilités étonnantes en termes de débouchés.

3. **Les bienfaits de la gélatine**
   La gélatine est indispensable pour une alimentation moderne équilibrée et un corps sain.

4. **Comment bien cuisiner avec la gélatine!**

5. **De la cuisine à l'agroalimentaire … affaire de goût!**
   Gélatine! Dès qu'ils entendent ce mot, la plupart des gens pensent immédiatement aux nounours en gélatine, à des aspics ou bavarois … Et cela n'a rien d'étonnant! Sans gélatine, ces mets ne seraient pas réalisables!

6. **La gélatine en bref**

7. **Le collagène hydrolysé pour renforcer le tissu conjonctif, les os et les articulations**

8. **La gélatine, un ingrédient aux talents multiples**
   La gélatine est devenue indispensable dans les secteurs les plus divers de la vie moderne.

9. **La recherche internationale le confirme: pas d'agents pathogènes de l'ESB dans la gélatine**

GME
GELATINE MANUFACTURERS OF EUROPE

1. La gélatine, amie de l'équilibre et de la forme

Les qualités nutritionnelles de la gélatine

La gélatine nous est si familière qu'on en oublie parfois sa vraie nature. Il s'agit d'un aliment à part entière, ayant une composition bien spécifique, et qui possède des atouts nutritionnels reconnus.

La gélatine, des protéines à l'état pur

On ne le sait pas toujours : la gélatine est pratiquement le seul aliment constitué presque exclusivement de protéines! Sa teneur en protéines atteint 85 à 90 %, selon qu'elle se présente en feuille ou en poudre. C'est beaucoup plus que dans la viande (20 %), les fromages à pâte ferme (22 à 28 %) ou même … le lait en poudre (30 %) ! La gélatine contient aussi de l'eau (15 % maximum), et 1 à 2 % de minéraux.

La quantité de gélatine prévue pour confectionner aspic, terrine en gelée ou toute autre préparation de ce type est de l'ordre de 2 à 3,5 g par personne, ce qui correspond à environ 1,8 g à 3 g de protéines. La gélatine peut donc contribuer, de façon certes marginale mais non négligeable, à la couverture de nos besoins protéiques*.

*L'apport nutritionnel journalier conseillé en protéines est de 60 à 81 g pour les adultes, 64 à 79 g pour les adolescents, 53 à 66 g pour les enfants (Dupin et coll. – CNRS – CNERNA).

La gélatine est issue de collagène, une protéine animale abondante dans les tissus conjonctifs, mais difficilement attaquée par les sucs digestifs. Lors du processus de fabrication de la gélatine, le collagène est hydrolysé, sa molécule est transformée et devient assimilable par l'organisme. De ce fait, les protéines de la gélatine sont à la fois hautement purifiées et très digestes.

Les protéines de la gélatine renferment huit des neuf acides aminés «essentiels» (il ne manque que le tryptophane). Cela n'est pas vraiment pénalisant d'un point de vue nutritionnel, dans la mesure où cet acide aminé est facilement fourni par d'autres protéines, en particulier celles de l'œuf, des produits laitiers ou de la viande. Les protéines de la gélatine peuvent donc être utilisées par l'organisme de façon tout à fait satisfaisante puisque, dans l'alimentation courante, elles sont toujours associées à d'autres protéines. Il est d'ailleurs prouvé que l'addition de gélatine améliore sensiblement la valeur biologique des autres protéines.

Pour en savoir plus:

Les protéines sont indispensables pour la synthèse et le renouvellement de toutes les cellules vivantes. Leurs constituants de base sont les acides aminés. Il en existe une vingtaine, ayant chacun une formule différente. Neuf sont dits «essentiels» car l'organisme n'est pas capable de les fabriquer à partir d'autres acides aminés, et ils doivent lui être apportés par l'alimentation. Il s'agit de la valine, la leucine, l'isoleucine, la thréonine, la lysine, la phénylalanine, le tryptophane et la méthionine et l'histidine. Certains acides aminés sont particulièrement abondants dans les protéines de la gélatine. C'est le cas de la proline et l'hydroxyproline (indispensables au processus de cicatrisation), la glycine et l'arginine (qui jouent un rôle important dans la contraction musculaire), l'acide glutamique (qui peut intervenir de façon bénéfique en cas de stress).

Gélatine, minceur et bonne forme

La gélatine s'avère une alliée de choix quand on fait attention à sa ligne. Elle permet en effet de donner un volume appréciable aux plats, pour un minimum de calories. Car on utilise en général 1,5 à 2 g de gélatine pour obtenir 100 g de gelée reconstituée, selon la consistance souhaitée : ce qui représente au maximum 12 à 16 calories (50 à 67 kJoules)! La gélatine est ainsi un aliment d'une faible densité calorique, et qui aide à donner une bonne impression de satiété. Elle s'intègre avec bonheur dans une alimentation-minceur.

Quelques exemples «calculés» de préparations-minceur en gelée:

- raie ou colin poché (100 g) + gelée + fines herbes + citron = 90 calories

- dés de jambon maigre (80 g) + gelée + champignons crus (30 g) = 110 calories
- ½ œuf dur + blanc de poulet émincé (50 g) + gelée + persil = 115 calories
- ½ poire en petits dés + 1 tranche d'ananas hachée + gelée = 90 calories

Totalement dépourvue de lipides (graisses) et sans cholesthérol, la gélatine favorise la bonne qualité nutritionnelle de l'alimentation. Elle est parfaitement digeste et bien assimilée. Elle apporte moelleux et onctuosité aux préparations, sans leur ajouter un seul gramme de graisse, et permet ainsi de mieux répondre aux recommandations des nutritionnistes. Un véritable «sans faute» sur le plan nutritionnel!

Pour en savoir plus:
La gélatine ne contient ni additif, ni conservateur ajouté. Elle est considérée par l'Organisation Mondiale de la Santé comme un aliment, au même titre que le lait, les œufs, la farine…

2. Agir pour le développement durable avec la gélatine

Les marchés d'avenir de la gélatine sont nombreux et se situent sur des plans très différents.

GME, l'Association des producteurs européens de gélatine a pour objectif de garantir à tous, du client au consommateur, une qualité de gélatine optimale. Le GME et ses membres s'attachent également à créer de nouveaux types de gélatines qui participent à la sauvegarde de l'environnement, à l'amélioration des conditions de vie et parfois même à la sauvegarde de vies humaines.

La gélatine est un produit entièrement naturel. Les entreprises membres du GME se sentent ainsi particulièrement impliquées dans la protection à long terme de la santé des populations, de la nature et de l'environnement, pour améliorer la qualité de vie.

La gélatine, pour protéger l'environnement et améliorer la qualité de vie

L'amiante reste, à de nombreux égards, un danger invisible et encore imprévisible. Une manipulation non conforme de l'amiante peut avoir pour conséquence une augmentation de la pollution de l'air inhalé à une dose de plusieurs millions de fibres cancérigènes par mètre cube. Pour empêcher une telle pollution lors de l'assainissement de bâtiments contaminés par l'amiante, on arrose les parties contaminées d'une solution de gélatine. Il se forme alors un réseau élastique, dans lequel les fibres d'amiante restent emprisonnées lors de l'enlèvement. Grâce au pouvoir liant de la gélatine, la masse d'amiante peut ensuite être mélangée à du ciment par un autre procédé. Le bloc ainsi formé est tellement solide que les fibres d'amiante restent durablement liées et peuvent être détruites.

En cas ***d'accident pétrolier***, lorsque des milliers de litres de pétrole se répandent dans la mer et contaminent l'eau, la gélatine pourrait dans un proche avenir jouer un rôle très important.
Le principe de base est simple: le pétrole et l'eau ne se mélangent pas. En ajoutant un émulsifiant, par exemple un agent tensioactif, il se forme des gouttelettes de pétrole qui restent en suspension dans l'eau. La phase aqueuse froide se gélifie en présence de gélatine. Cela entraîne la formation de blocs solides et indéformables, pouvant être stockés à long terme. Pour les pétroliers en avarie, on pourrait ainsi éviter une catastrophe écologique en utilisant la gélatine pour «raffermir» le pétrole répandu. Jusqu'à présent, le procédé a fait l'objet de recherches en systèmes fermés. En haute mer, la formation d'un gel solide réversible est beaucoup plus difficile, mais les chercheurs travaillent en ce sens.

L'implantation de cellules souches dans le corps humain constitue une opportunité pour soigner certaines maladies et favoriser le rétablissement. La culture de cellules souches nécessite toujours la présence de surfaces auxquelles peuvent adhérer les cellules. Pour cela, on utilise souvent des particules de latex, de polystyrène ou encore de verre. Les cellules souches sont ensuite implantées avec le matériau porteur auquel elles adhèrent. Ces matériaux n'étant pas biodégradables, des effets secondaires indésirables peuvent être occasionnés.

En tant qu'agent auxiliaire important, la gélatine peut également être employée pour le développement du traitement des cellules souches. Elle s'y prête particulièrement de par son excellente compatibilité biologique et parce qu'elle se décompose entièrement dans le corps. Cette nouvelle méthode est considérée comme un pas très important dans le traitement des cellules souches. Les premiers succès ont déjà été enregistrés dans le traitement de patients atteints de la maladie de Parkinson

Vers des aliments fonctionnels contenant de la gélatine

Quels critères le consommateur d'aujourd'hui prend-il en compte pour choisir un aliment ? Mis à part l'aspect économique, les denrées alimentaires doivent être naturelles et fraîches, avoir du goût, et leur préparation doit être facile et rapide. La santé joue également un rôle prépondérant, et c'est pourquoi les aliments fonctionnels sont très à la mode. Outre leurs qualités nutritionnelles classiques, ces aliments ont l'avantage de garantir un apport optimal en vitamines, protéines et glucides. Leurs vocations sont multiples: apporter de l'énergie, protéger os et articulations, faciliter le drainage intestinal ou encore favoriser le bien-être et la détente.

La gélatine permet de créer de nouveaux aliments fonctionnels innovants. Que ce soit pour des produits sucrés ou salés, la gélatine constitue une source protéique idéale. Elle contient de la glycine et de la proline en forte concentration, des acides aminés ayant une influence positive sur les os et les articulations. Par ailleurs, la gélatine ne contient pas de graisse ni de glucide. Elle améliore la structure du tissu conjonctif et permet d'obtenir des cheveux brillants et des ongles solides. La gélatine améliore également l'hydratation de la peau et aide à réduire la profondeur des rides.

Les aliments fonctionnels contenant de la gélatine sont donc un formidable moyen de se nourrir sainement.

GME
GELATINE MANUFACTURERS OF EUROPE

3. Les bienfaits de la gélatine

La gélatine est indispensable pour une alimentation moderne équilibrée et un corps sain.

La gélatine possède d'indéniables qualités nutritionnelles. Elle peut aujourd'hui jouer un rôle très bénéfique dans une alimentation saine et équilibrée, et nous aider à rester en forme.

Les personnes sans cesse exposées au stress ont encore plus besoin que d'autres d'une alimentation équilibrée, d'exercice physique et de détente. Or ce sont justement elles qui, par manque de temps, se nourrissent le plus souvent au fast food ou avec des plats cuisinés tout prêts, et qui limitent leur activité physique à une visite au collègue du bureau d'à côté! Pourtant, l'alimentation et le sport sont les piliers de la santé et du bien-être, tant physique que mental...

La gélatine: source protéique version «light»!

Une alimentation saine et équilibrée doit être savoureuse et digeste. Elle doit aussi fournir à notre corps l'énergie et tous les nutriments (protéines, glucides, fibres, acides gras polyinsaturés, minéraux, vitamines...) dont il a besoin. La gélatine, qui est une protéine pure, s'intègre particulièrement bien à un mode alimentaire équilibré. En effet, la gélatine est non seulement une source de protéines de qualité, mais elle est aussi exempte de cholestérol, de matières grasses et de sucre. De plus, elle s'assimile parfaitement, elle est très digeste, et son potentiel allergène est nul.

La gélatine complète donc de manière idéale une alimentation légère et pauvre en matières grasses.

On l'utilisait traditionnellement dans différents produits de charcuterie. Elle est désormais couramment employée dans des desserts, des laitages, des spécialités fromagères allégées, des plats cuisinés qu'elle allège tout en leur apportant de la tenue et du moelleux. Et chacun peut facilement s'en servir pour réaliser des préparations "maison" légères et raffinées... et sans aucune calorie superflue!

GME
GELATINE MANUFACTURERS OF EUROPE

4. Comment bien cuisiner avec la gélatine!

Ingrédient incontournable de la grande cuisine européenne, la gélatine possède des qualités uniques qui en font l'alliée de toutes les cuisinières pour réussir de nombreuses recettes: panna cotta, bavarois, aspics en tous genres … seraient tout simplement irréalisables sans elle!

La gélatine, un ingrédient aux talents multiples

Les formes les plus incroyables peuvent être obtenues uniquement avec de la gélatine, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un autre agent gélifiant:

- Outre ses propriétés gélifiantes, elle s'utilise comme épaississant et favorise l'émulsion, elle est donc idéale pour donner de la consistance à une mousse aérée ou du velouté à une sauce légère ...
- La gélatine a un goût neutre, sans arôme particulier.
- Elle ne contient ni cholestérol, ni sucre, ni graisse.

A 37 degrés, la gélatine fond dans la bouche!

Autre avantage de la gélatine: elle fond à 37°C (température du corps) et devient solide lorsqu'elle refroidit. Ainsi, les aliments à base de gélatine fondent dans la bouche, créant une sensation unique et dégageant un arôme intense …

Mode d'emploi pour des plats à base de gélatine réussis à tous les coups!

Règles générales simples pour les proportions de feuilles de gélatine:

- Gelées, aspics: 6 feuilles par ½ litre de liquide.
- Entremets crémeux (avec jaune d'oeuf): 4 feuilles par ½ litre de liquide.
- Crèmes renversées: 6 feuilles par ½ litre de liquide.

Préparation:
Faites tremper les feuilles de gélatine dans l'eau froide pendant environ 3 minutes afin qu'elles gonflent. Sortez les feuilles, évacuez l'eau (pressez pour extraire ce qu'il en reste).

Pour les dissoudre dans des plats chauds:
Ajoutez directement la gélatine gonflée et «essorée» dans le liquide ou la crème chaude et remuez jusqu'à dissolution complète.

Pour les dissoudre dans des plats froids:
Dissoudre la gélatine gonflée et «essorée» dans une petite casserole à feu doux. Mélangez une ou deux cuillères de la préparation froide à la gélatine dissoute, ajoutez ensuite le reste de la préparation et mélangez avec soin.

Attention ! Veillez à ce que la préparation froide soit ajoutée à la gélatine et non l'inverse.

La gélatine peut aussi se dissoudre dans un four à micro-ondes: laissez la gélatine gonflée et «essorée» se liquéfier dans un bol pendant environ 10 secondes à puissance maximale. Puis procédez comme pour dissoudre la gélatine dans des plats froids.

Ce qu'il ne faut jamais faire...

- Ne jamais mettre la gélatine dans des liquides bouillants qui lui feraient perdre sa consistance.
- Pour faire des gelées ou des crèmes avec des kiwis, des ananas, des papayes ou des mangues, le fruit doit d'abord être passé à la vapeur ou arrosé d'eau chaude. Crus, ces fruits contiennent une enzyme qui scinde les protéines et neutralise l'effet de la gélatine.
- Les gelées ne supportent pas la congélation. Elles perdent leur élasticité et deviennent friables.

GME
GELATINE MANUFACTURERS OF EUROPE

5. De la cuisine à l'agroalimentaire … affaire de goût!

Gélatine! Dès qu'ils entendent ce mot, la plupart des gens pensent immédiatement aux nounours en gélatine, à des aspics ou bavarois … Et cela n'a rien d'étonnant! Sans gélatine, ces mets ne seraient pas réalisables!

La gélatine fond dans la bouche…

La gélatine alimentaire naturelle a des qualités qu'aucun autre ingrédient n'offre, ce qui la rend indispensable en cuisine - et garantit la réussite de tous les plats. La principale qualité de la gélatine est son unique pouvoir gélifiant.

La gélatine est un stabilisateur…

Mais la gélatine est plus qu'un simple gélifiant. Elle lie les fluides d'une manière optimale et c'est un excellent stabilisateur. Un flan sans gélatine est par conséquent à peine concevable. Car la gélatine stabilise les garnitures à la crème, ce qui les rend faciles à couper et prolonge même leur durée de conservation. Si le plat doit avoir une forme stable sans être trop solide, l'utilisation de la gélatine est recommandée. De plus, elle donne à de nombreux plats leurs formes extravagantes, à la tenue impeccable. C'est la gélatine qui permet la réalisation des gelées fruitées rafraîchissantes et aspics aux fruits et qui les empêche de s'effondrer!

Indispensable dans l'industrie alimentaire moderne

- La gélatine a des qualités exceptionnelles, qui sont exploitées par l'industrie alimentaire et la confiserie. Les gommes, la réglisse et la guimauve lui doivent leur bon goût et leur consistance moelleuse et fondante. Elles ne sont ni trop dures, ni trop molles!
- Les gelées aux fruits ont plus de mordant, leur consistance amusante en fait une friandise appréciée des jeunes et des moins jeunes.
- Grâce à la gélatine, des aliments allégés tels que produits à tartiner et produits laitiers peuvent être fabriqués, sans rien avoir à envier en termes d'onctuosité et de consistance aux versions riches en calories.
- Car la gélatine a des qualités particulières qui permettent de minimiser la proportion de lipides dans de nombreux produits sans que la forme, le goût ni la consistance du produit n'en souffre d'aucune manière.
- Le développement actuel des produits modernes allégés ne serait absolument pas possible dans de nombreux domaines sans la gélatine alimentaire.
- La gélatine est de toute évidence un aliment moderne, avec d'excellentes perspectives d'avenir.

GME
GELATINE MANUFACTURERS OF EUROPE

6. La gélatine en bref

La gélatine

- est une denrée de qualité, naturelle, au goût neutre;
- est une protéine pure issue du collagène;
- ne contient ni matières grasses ni glucides;
- ne contient pas d'agents de conservation ni d'autres additifs;
- ne contient ni cholestérol, ni allergènes.

Gélatine en feuilles
Forme de gélatine alimentaire. Facilement dosable, elle est particulièrement utilisée par les ménagères.

Gélatine instantanée
La gélatine instantanée ou gélatine en poudre est soluble dans l'eau froide. Elle a été spécialement créée pour éviter d'avoir à réchauffer la gélatine qui sert à stabiliser les gâteaux et les crèmes-desserts.

Collagène hydrolysé
le collagène hydrolysé est soluble dans l'eau mais n'a pas de pouvoir gélifiant. Il est à la base de boissons protéiques vendues dans les pharmacies et les magasins diététiques.

Principaux domaines d'application de la gélatine Industrie alimentaire:
La gélatine est présente dans de nombreux aliments comme par exemple les gommes au vin, les oursons gélifiés, les spécialités laitières, les plats en gelée et la charcuterie. La gélatine confère à de nombreux desserts leur consistance crémeuse unique et rend encore plus agréables les produits laitiers.

Industrie pharmaceutique
La gélatine est utilisée dans la fabrication de capsules, pour lier les comprimés et les dragées. Dans les enveloppes de médicaments, elle sert également à protéger les substances actives d'influences néfastes de l'air et de l'oxygène.

La gélatine s'utilise pour la microencapsulation des vitamines et la fabrication de substituts du plasma sanguin.

Industrie photographique
Sans la gélatine photographique, les pellicules couleur ou noir et blanc n'existeraient pas.

Matières premières
80% de la gélatine produite en Europe provient de couennes de porcs. 15% provient de peaux de bovins, et plus particulièrement de la fine couche située entre la peau et le tissu souscutané et contenant du collagène. Les 5% restants proviennent d'os de porcs et de bovins, de volailles et de poissons.
Fabrication

En Europe, la gélatine est fabriquée dans des usines modernes, avec un procédé de fabrication très complexe qui comprend de nombreuses étapes (nettoyage, gélification, séchage et stérilisation).
La gélatine est issue du tissu conjonctif de porcs, de bovins, de volailles ou de poissons. Le collagène en est extrait au cours de la production pour donner de la gélatine, une protéine pure.

GME
GELATINE MANUFACTURERS OF EUROPE

7. Le collagène hydrolysé pour renforcer le tissu conjonctif, les os et les articulations

Pour des articulations souples et résistantes, des os plus forts, des ongles et des cheveux en bonne santé, une peau plus belle, rien de mieux que le collagène hydrolysé!

Notre alimentation actuelle est souvent déséquilibrée, à la fois trop riche, et insuffisamment pourvue en nutriments essentiels. Ainsi, un grand nombre de personnes présentent, sans le savoir, un manque en acides aminés tels que la glycine et la proline. Ce déficit peut entraîner des troubles dans le développement des structures conjonctives, et être à l'origine de symptômes aujourd'hui fréquents articulations douloureuses, ongles fragiles, cheveux cassants.

Le collagène hydrolysé permet de traiter naturellement ces "maux de civilisation". C'est une protéine pratiquement pure, qui renferme 8 des 9 acides aminés essentiels (l'acide aminé manquant, le tryptophane, est fourni en abondance par les protéines d'œuf de lait ou de viande). Surtout, elle diffère radicalement des autres protéines, car elle contient deux acides aminés, la glycine et la proline, à des concentrations 10 à 20 fois plus élevées qu'habituellement.

Ce sont précisément ces deux acides aminés, glycine et proline, qui jouent un rôle clé dans le métabolisme des structures conjonctives. Le collagène hydrolysé est métabolisé de la même façon que toutes les protéines, c'est-à-dire transformé en peptides et acides aminés qui traversent la paroi intestinale avant d'être acheminés par le sang jusqu'aux tissus conjonctifs, aux articulations, os et cartilages.

L'effet préventif et régénérant du collagène hydrolysé

L'effet préventif et régénérant du collagène hydrolysé sur le système de soutien et locomoteur - surtout sur les articulations, les cartilages et les os - a été prouvé par toute une série d'études médicales. L'absorption du collagène hydrolysé a des effets bénéfiques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur, telles que l'arthrose ou l'ostéoporose. De plus, le collagène hydrolysé renforce l'effet des médicaments contre les rhumatismes, avec ou sans analgésiques. Il permet d'obtenir l'action sédative souhaitée avec environ un quart seulement de la dose journalière habituelle du médicament. Ceci permet d'améliorer la condition physique tout en limitant de surcroit la quantité de médicaments que l'organisme doit métaboliser, solution donc moins coûteuse mais surtout plus saine.

L'ajout du collagène hydrolysé rend notre alimentation plus complète et mieux équilibrée. Par exemple, si l'on voulait absorber la même quantité de glycine que celle fournie par 10 grammes de collagène hydrolysé, il faudrait boire près de trois litres de lait ou manger 160 grammes de viande! Avec le collagène hydrolysé, tout est plus simple. Une cuillère à soupe de collagène hydrolysé en poudre par jour dans du muesli ou dans un yaourt suffit à apporter la dose quotidienne nécessaire de glycine et de proline.

Forme et beauté avec le collagène hydrolysé

Dans le collagène hydrolysé, la forte concentration en glycine et la proline, constitue un atout très important puisque ces deux acides aminés aident le tissu conjonctif, à conserver sa fermeté et son élasticité. La collagène hydrolysé régénère et fortifie les cartilages et les articulations. Il participe aussi à la formation de la trame protéique des os, ainsi qu'à la constitution du collagène de la peau, des cheveux et des ongles. Absorbé à raison de 10 grammes par jour, le collagène peut agir comme un produit de beauté "de l'intérieur". Il fortifie les cheveux et les ongles, et améliore l'hydratation de la peau, ce qui permet de réduire la profondeur des rides.

8. La gélatine, un ingrédient aux talents multiples

La gélatine est devenue indispensable dans les secteurs les plus divers de la vie moderne.

La gélatine est l'un des rares produits naturels à pouvoir être utilisé dans autant de secteurs différents. Des denrées alimentaires aux allumettes, en passant par les médicaments et les produits photographiques, la gélatine joue un rôle prépondérant dans de très nombreux produits.

La gélatine dans l'industrie alimentaire

Dans la production alimentaire moderne, la gélatine est utilisée pour les produits les plus divers. la principale raison est sa capacité à réagir à la chaleur ; la gélatine fond à 37 degrés Celsius et redevient ferme en refroidissant. Ainsi, les aliments contenant de la gélatine fondent dans la bouche, produisant une sensation unique et dégageant un arôme intense. Cette propriété la rend irremplaçable dans l'industrie alimentaire. La gélatine est également une protéine de haute qualité, exempte de sucre et de cholestérol, ne contenant pratiquement pas de matières grasses. La gélatine est très digeste et se décompose entièrement dans l'organisme humain. De plus, elle présente un potentiel allergène pratiquement nul.

De nombreux produits allégés ou pauvres en matières grasses n'existeraient pas sans la gélatine. Elle est ainsi présente dans un grand nombre de produits, à teneur réduite en matières grasses: la margarine ou le beurre allégé, les pâtes à tartiner ou les fromages. La gélatine est sans goût, lie de grandes quantités d'eau, forme des gels et procure une formidable sensation en bouche.

Confiseries
La gélatine alimentaire est indispensable dans de nombreuses confiseries, telles que les oursons gélifiés, les gommes au vin, les guimauves et les marshmallows, les meringues, les réglisses, les têtes de nègre, etc. Elle leur confère une grande élasticité, une consistance optimale pour la mastication et améliore leur durée de conservation. Dans les confiseries allégées, la gélatine permet la formation de la mousse et assure la stabilité des produits durant le transport et le stockage.

Pâtisseries
Dans les gâteaux à la crème, la gélatine stabilise la texture, la rend ferme et prolonge sa durée de conservation. Grâce à la gélatine en poudre, en feuilles ou instantanée, les gâteaux produits industriellement peuvent être congelés et décongelés sans aucun problème.

Produits laitiers et desserts
Pour la fabrication des produits laitiers ainsi que pour la conception de nouveaux produits, la gélatine joue un rôle très important. Avec un dosage précis et un type de gélatine approprié, les spécialités laitières deviennent légères et onctueuses, tandis que d'autres produits laitiers tels que les fromages blancs et les képhirs restent fermes.

La gélatine confère aux crèmes et aux mousses la consistance souhaitée (ferme ou onctueuse) et une agréable sensation en bouche. Pour les entremets fruités rafraîchissants et les gelées de fruits, la gélatine apporte la transparence et l'aspect «tremblant».

Viandes, poissons et charcuterie
La gélatine permet de présenter de manière appétissante les plats en gelée et les aspics. De nombreuses variétés de salamis ou de saucissons au poivre sont protégées contre le dessèchement par un film de gélatine.

En poissonnerie, la gélatine est surtout employée pour la fabrication de produits en gelée. Outre ses fonctions esthétiques, la gélatine protège de la lumière et de l'oxygène.

Les gélatines alimentaires tiennent une place de plus en plus grande dans l'augmentation de la teneur protéique des pâtés et terrines, des plats cuisinés prêts à la consommation et autres mets délicats.

Boissons
La gélatine est également importante dans la fabrication des boissons, notamment pour la clarification des vins, des jus de fruits, des cidres et – dans certains pays – des bières. Elle entre en réaction avec les matières tanniques et amères pour absorber les éléments de turbidité qui sont alors précipités et facilement séparés de la boisson.

La gélatine dans l'industrie pharmaceutique

C'est dans le domaine pharmaceutique que la gélatine connaît ses utilisations les plus variées. Elle sert à la fabrication de capsules, de comprimés et de dragées, et protège les médicaments de l'influence néfaste de l'air et de la lumière. Une compatibilité parfaite avec le tissu humain permet l'utilisation de la gélatine sous forme d'éponges pour le traitement des plaies et de solution de base des substituts de sérum sanguin.

Gélules, capsules et comprimés
En tant que composant des gélules et capsules, la gélatine lie de manière fiable et durable les substances pharmaceutiques sous forme de comprimés ou de dragées.

Le bon dosage et le choix judicieux du type de gélatine permettent même d'influer sur la vitesse de libération du principe actif lors de l'administration de gélules et capsules.

Les comprimés enrobés de gélatine ou capsules constituent une nouveauté technologique dans l'industrie pharmaceutique, l'enrobage de gélatine en facilitant la prise.

Préparations à base de vitamines
La gélatine permet de fabriquer des micro capsules de vitamines A et E sous forme d'une poudre qui ne fait pas de grumeaux et se disperse facilement dans les solutions aqueuses. L'enveloppe de gélatine qui renferme la vitamine protège la préparation de l'oxygène et de la lumière et permet sa conservation. L'enveloppe se dissout dans les liquides chauds et froids (par exemple pour les comprimés de vitamines effervescents).

Éponges de gélatine
En médecine dentaire et en chirurgie, les éponges de gélatine ont un effet hémostatique et sont entièrement absorbées par le tissu corporel au cours de la cicatrisation.

Substituts de sérum sanguin
En médecine d'urgence et dans les cas de fortes pertes de sang, on emploie souvent des succédanés de plasma (produits de remplissage) à base de gélatine pour rééquilibrer rapidement le volume sanguin des patients.

La gélatine dans l'industrie photographique

La gélatine est incontournable dans la photographie moderne. Les produits photographiques à base de sel d'argent sont constitués de plusieurs couches contenant de la gélatine; ces couches sont coulées sur film ou sur papier. La gélatine est utilisée comme liant pour les sels d'argent hautement photosensibles. Son pouvoir gonflant permet aux produits de développement de pénétrer dans les couches sensibles et d'en être éliminés par lavage. La gélatine constitue un élément important dans le procédé complexe de la technique des couches. Elle présente la particularité de pouvoir entrer en solution au réchauffement et de former un gel en refroidissant, gel que l'élimination de l'eau permet de rendre permanent. Les propriétés de la gélatine sont à la base de la production de films photographiques ultrasensibles, en particulier pour atteindre sur les films couleurs et radiographiques le haut degré de sensibilité requis.

La gélatine est également devenue indispensable dans la photographie numérique. Le papier de tirage revêtu de gélatine pour les imprimantes à jet d'encre garantit des couleurs brillantes et des formes nettes. Grâce à la gélatine, les photos sont d'excellente qualité.

Les autres domaines d'application de la gélatine

Les effets bénéfiques et stabilisants de la gélatine ne sont pas uniquement connus dans l'industrie alimentaire, pharmaceutique et photographique. La gélatine est universelle et de nombreux autres secteurs

industriels profitent également des propriétés de ce produit naturel. Les exemples cités ici ne représentent qu'une partie des nombreuses utilisations possibles de la gélatine.

- Utilisés comme agents actifs dans les lessives et les nettoyants, les hydrolysats et les tensioactifs de collagène à base de gélatine présentent une bonne compatibilité dermatologique et sont entière-ment biodégradables. Ajoutés aux produits de vaisselle, ils garantissent une bonne tolérance cutanée et protègent la peau de l'effet agressif des tensioactifs. Utilisés comme protéines pour la protection des fibres, ils ont un effet appréciable dans les lessives spéciales pour la laine, la soie et les autres textiles délicats.
- Certaines formes de gélatine et d'hydrolysats de gélatine sont utilisées à grande échelle comme engrais foliaires. Grâce à la décomposition lente des acides aminés, le taux d'azote peut être dosé avec précision. La gélatine a donc un impact positif sur les mécanismes métaboliques des plantes.
- Dans la fabrication des allumettes, les propriétés liantes de la gélatine permettent de coller les têtes d'allumettes.
- La gélatine est également utilisée dans l'industrie du papier. Elle améliore la résistance à l'humidité et la solidité du papier. Elle est même employée pour la restauration de livres.
- Ajoutée aux bains électrolytiques, la gélatine permet le nettoyage du zinc et du cadmium. Elle est utilisée dans la séparation des impuretés, ce qui permet de produire des métaux très purs.
- Pour la restauration de monuments, la gélatine est utilisée comme adhésif élastique: par exemple, l'opéra Semper à Dresde (l'un des plus beaux théâtres musicaux d'Europe) ou encore le pont Alexandre III (le plus grand pont de Paris).

GME
GELATINE MANUFACTURERS OF EUROPE

9. La recherche internationale le confirme: pas d'agents pathogènes de l'ESB dans la gélatine

Bruxelles, 5 décembre 2001.

Les directives actuelles relatives aux matières premières et les procédés utilisés pour la fabrication de la gélatine garantissent un maximum de sécurité pour le consommateur. Une étude internationale portant sur le processus de fabrication de la gélatine à partir d'os de bovins, a de nouveau confirmé que les procédés utilisés pour l'élimination et/ou l'inactivation des agents pathogènes de l'ESB sont extrêmement efficaces.

L'étude montre que même en cas de procédé de fabrication utilisant des matières premières artificiellement infectées par l'ESB, aucune infection résiduelle n'est décelable dans la gélatine, même avec les méthodes de mesure les plus sensibles.

Ce constat a fait l'unanimité, après que les chercheurs eurent présenté leurs résultats devant une assemblée internationale et les représentants d'autorités européennes et d'outre-mer, lors du «Gelatin Process Study Workshop» qui s'est déroulé à Bruxelles le 5 décembre. La manifestation était présidée par Prof. Dr. Osterhaus, vice-président du Comité de direction scientifique de la Commission européenne. L'étude, qui confirme les résultats obtenus lors d'études précédentes, a été réalisée par trois instituts de recherche de renommée internationale: l'Institute for Animal Health in Edinburgh (Écosse), le Baltimore Research and Education Foundation (États-Unis) et l'ID-Lelystad (Pays-Bas).

Cette étude détaillée sur la gélatine extraite d'os de bovins a été commandée en 1999 par la GME, l'Association des producteurs de gélatine européens, et réalisée sous l'égide de la Commission européenne, dans le cadre de son programme de recherche sur l'ESB. L'objectif des recherches était d'évaluer, tout au long du processus de fabrication, la possibilité d'éliminer et/ou d'inactiver des agents pathogènes de l'ESB qui auraient pu s'infiltrer dans les matières premières malgré toutes les mesures de précautions prises pendant le processus de transformation.

L'Association des producteurs de gélatine européens (GME) réunit 10 entreprises européennes avec au total 22 sites de production. Les membres de la GME produisent 45 % de la production mondiale de gélatine.